

# Bulletin Agrométéorologique Décadaire

N°34

Période du 01 au 10 décembre 2023



## SOMMAIRE

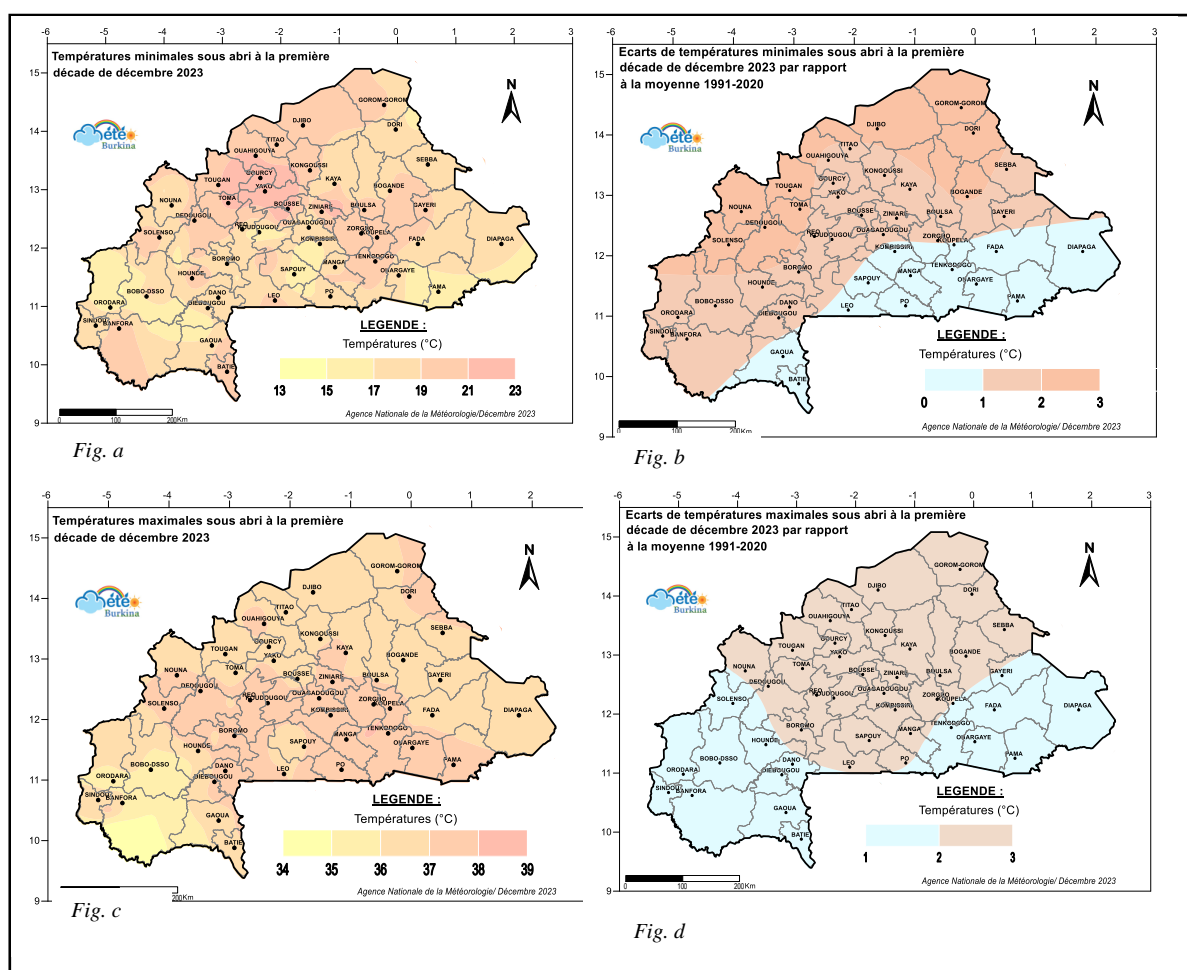
- Situation climatologique ;
- Besoins en eau d'irrigation pour quelques cultures de saison-sèche ;
- Suivi de l'évolution de la végétation par satellite.
- Perspectives sur l'évolution de l'etp climatique et de l'évolution du temps pour la prochaine décade.

## I. Situation climatologique

*La première décennie de décembre 2023 a été marquée par la présence d'une activité faible des vents d'harmattan sur la majeure partie du pays. Les températures maximales de l'air sous abri ont varié entre 34,2 °C à Niangoloko et 38,7 °C à Meguet, tandis que les minimales ont oscillé entre 13,5 °C à Farakoba et 23,1 °C à Boussé. Les humidités relatives extrêmes de l'air sous abri ont évolué de 27 % à Boussé à 99 % à Soubakaniédougou pour les maximales et entre 8 % à Fada N'Gourma et 27 % à Niangoloko pour les minimales. L'évapotranspiration potentielle (ETP) a oscillé entre 52 mm à Bérégadougou et 68 mm à Dédougou. L'évaporation bac classe « A » a varié entre 47 mm à la Vallée du Kou et 116 mm à Bogandé.*

### I.1. Evolution de la température

La première décennie du mois de décembre 2023 a été caractérisée par une évolution des températures maximales sous abri comprise entre 34,2 °C à Niangoloko dans la province de la Comoé et 38,7 °C à Meguet dans le Ganzourgou (fig. a). Comparativement à la normale (moyenne 1991-2020), pour la même période, elles ont été en hausse sur l'ensemble du pays (fig. b).

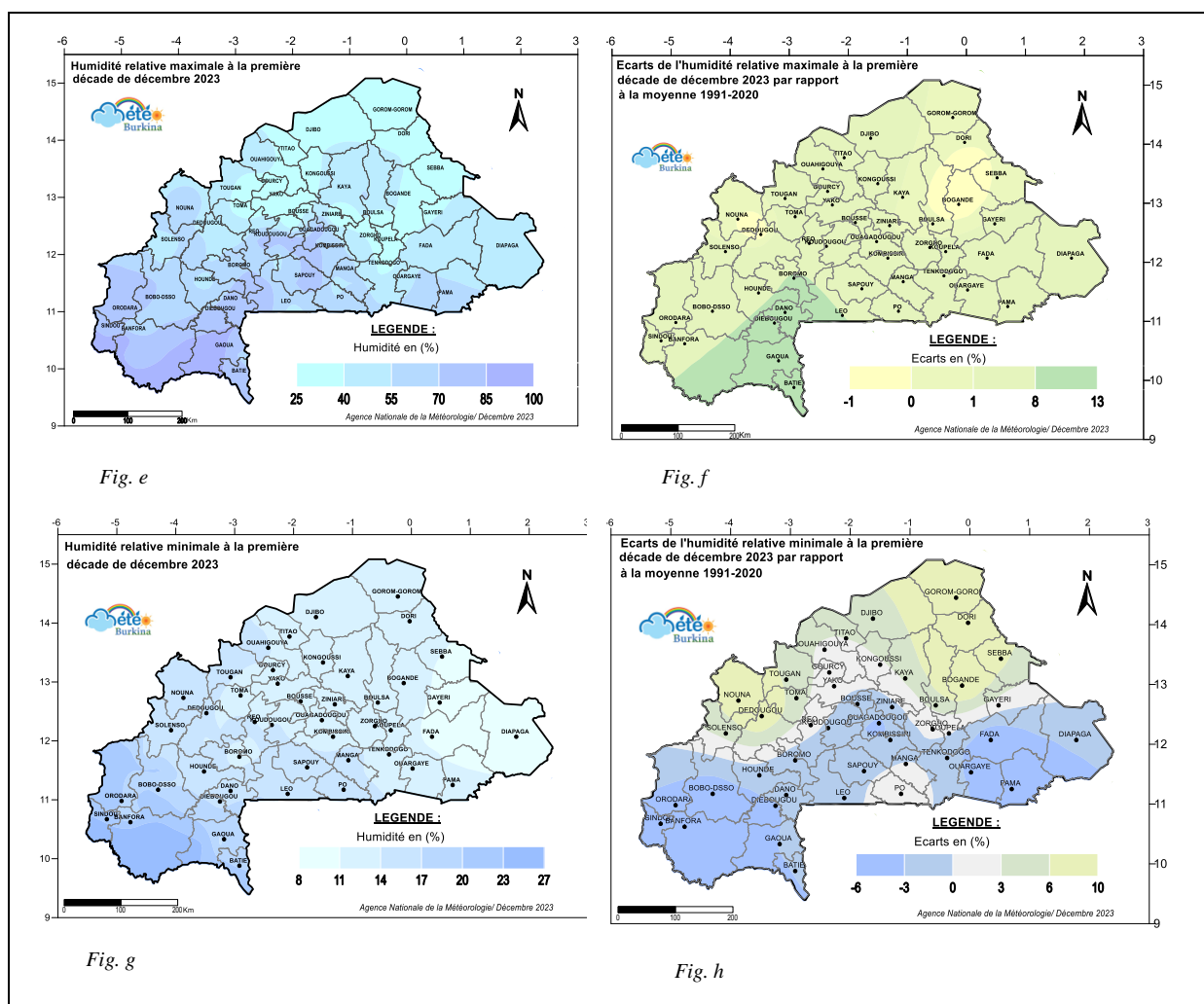


Les températures minimales de l'air sous abri ont varié entre 13,5 °C à Farakoba dans la province du Houet à 23,1 °C à Boussé dans le Kourwéogo (fig. c). Par rapport à la normale

(moyenne 1991-2020) pour la même période, elles ont été en hausse sur l'ensemble du territoire national (fig. d).

## I.2. L'humidité relative de l'air

Au cours cette décennie, l'humidité relative maximale de l'air sous abri a évolué entre 27 % à Boussé dans la province du Kourwéogo et 99 % à Soubakaniédougou dans la Comoé (fig. e). Comparativement à la normale (moyenne 1991-2020), elle a été en hausse sur la majeure partie du pays. Néanmoins, dans certaines localités des régions du Sahel, du Centre-Nord, de l'Est et de la Boucle du Mouhoun, une légère baisse de ce paramètre a été enregistrée (fig. f).



Quant à l'humidité relative minimale sous abri, elle a oscillé entre 8 % à Fada N'Gourma dans la province de la Gourma et 27 % à Niangoloko dans la Comoé (fig. g). Relativement à la normale (moyenne 1991-2020), elle a été en hausse sur la majeure partie du pays. Cependant dans certaines localités situées dans la région de l'Est, du Centre-Est, du Centre-Sud, du

Centre, du Plateau-Central, du Centre-Ouest, des Hauts-Bassins, des Cascades et du Sud-Ouest, une baisse de ce paramètre a été observée (fig. h).

### **I.3. L'évaporation de l'eau**

#### **I.3.1 Situation de la décade**

A la première décade du mois de décembre 2023, l'évapotranspiration potentielle (ETP) a oscillé entre 52 mm à Bérégadougou dans la province de la Comoé et 68 mm à Dédougou dans la province du Mouhoun (fig. i). Relativement à la série 1991-2020 pour la même période, l'ETP a connu une hausse sur l'ensemble du pays avec de fortes hausses (comprises entre 12 et 16 mm) dans certaines localités des régions du Centre, du Centre-Sud, du Centre-Est, du Centre-Ouest et du Sud-Ouest (fig. j).

Quant à l'évaporation relevée dans le Bac classe « A », elle a oscillé entre 47 mm à la Vallée du Kou dans le Houet et 116 mm à Bogandé dans la Gnagna (fig. k). Comparativement à la normale (moyenne 1991-2020), elle a été en hausse la majeure partie du pays. Cependant, dans certaines localités situées dans les régions de l'Est, du Centre-Est, du Plateau-Central, du Centre, du Centre-Sud, du Centre-Ouest, du Sud-Ouest et des Cascades, une baisse de ce paramètre a été observée (fig. l).

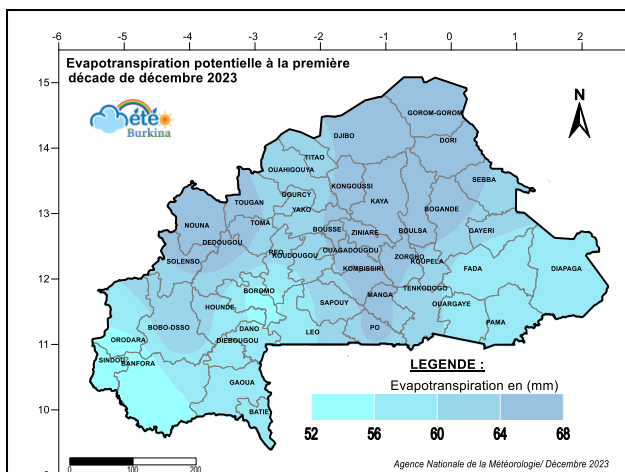


Fig. i

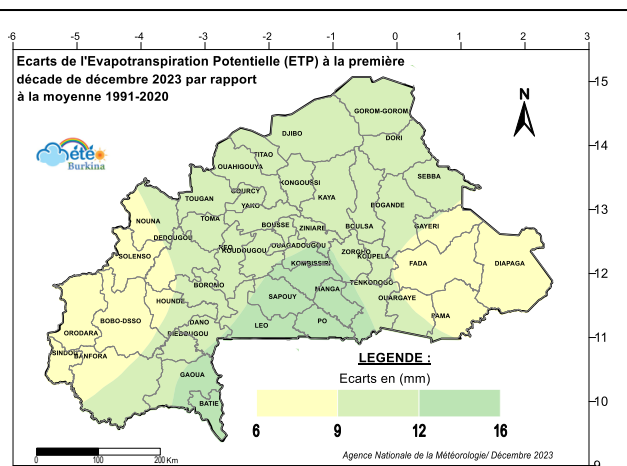


Fig. j

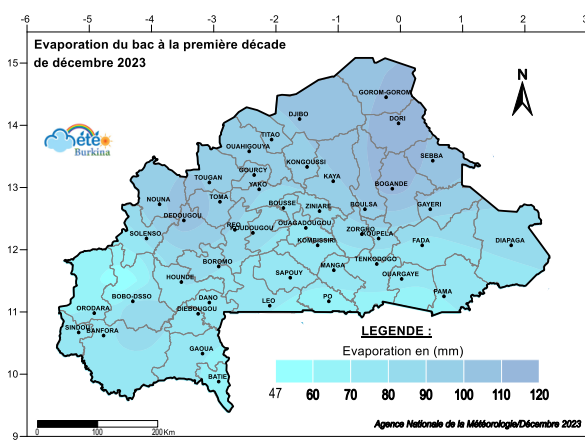


Fig. k

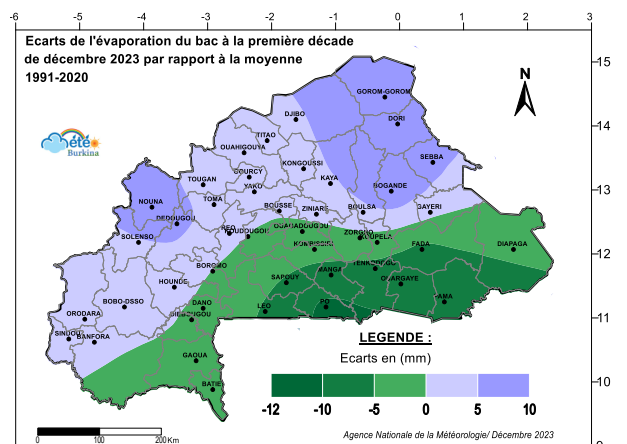


Fig. l

### I.3.2 Situation climatologique de l'évapotranspiration et de l'évaporation « bac »

**Tableau I :** Cumuls des valeurs de l'ETP et de l'évaporation Bac classe « A » du 1<sup>er</sup> Décembre au 31 Mars (normales 1991-2020).

stations	ETP (mm)	BAC (mm)
<b>Bobo-Dioulasso</b>	<b>802,2</b>	<b>1272,8</b>
<b>Bogande</b>	<b>774,6</b>	<b>1516,2</b>
<b>Boromo</b>	<b>617,7</b>	<b>1140,1</b>
<b>Dedougou</b>	<b>814,1</b>	<b>1462,1</b>
<b>Dori</b>	<b>586,0</b>	<b>1045,9</b>
<b>Fada N'Gourma</b>	<b>693,0</b>	<b>1181,9</b>
<b>Gaoua</b>	<b>659,4</b>	<b>1066,6</b>
<b>Ouagadougou</b>	<b>762,2</b>	<b>1112,7</b>
<b>Ouahigouya</b>	<b>707,3</b>	<b>1305,7</b>
<b>Po</b>	<b>704,2</b>	<b>1212,0</b>

### I.3.3 Besoins en eau d'irrigation

#### a. Coefficients culturaux de quelques cultures de saison sèche

Culture: Maïs Cycle: 125 jours Besoin en eau: 500 à 800 mm/ cycle

Stade de développement	G-DM (20 jrs)					M-AS (35 jrs)					DE-SGP (40 jrs)					MCG (30 jrs)			
Décade après semis/plantation	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13						
Coefficients culturaux	0.3	0.3	0.32	0.54	0.77	1	1.18	1.2	1.2	1.2	1.17	0.98	0.72	0.55					

G : Germination AS : Apparition des Soies MCG : Maturité Complète des Grains  
DM : Début Montaison DE : Développement de l'Epi  
M : Montaison SGP : Stades Grain Pateux

Culture: Tomate Cycle: 135 jours Besoin en eau: 400 à 800 mm/cycle

Stade de développement	P - DC (30 jrs)				PC-DF (40 jrs)				DF-GF (40 jrs)				MF (25 jrs)		
Décade après semis/plantation	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	
Coefficients culturaux	0.6	0.6	0.6	0.68	0.8	0.95	1.10	1.15	1.15	1.15	1.15	1.12	1.03	0.90	

P : Plantation DF : Début Floraison

Culture: Oignon Cycle: 95 jours Besoin en eau: 350 à 550 mm/cycle

Stade de développement	G-B (20 jrs)		DDF (45 jrs)					FB (20 jrs)		MB (10 jrs)	
Décade après semis/plantation	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Coefficients culturaux	0.7	0.7	0.77	0.89	1	1.05	1	1	1.05	1.01	0.96

G : Germination FB : Formation de la Bulbe  
B : Bourgeonnement MB : Maturation de la bulbe  
DDF: Développement des Feuilles

b. Evaluation des besoins en eau (en mm) maximaux (ETM) de quelques cultures de campagne sèche.

**Tableaux II : besoins en eau de quelques cultures**

culture: Maïs		Cycle: 125 jours												
Stations	Décades	ETM (mm/décade) à partir du 1er jour après sémis												
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Bobo Dioulasso		19,0	19,0	20,3	34,3	48,9	63,5	76,1	76,1	76,1	74,2	62,2	45,7	34,9
Bogande		17,9	17,9	19,1	32,2	45,9	59,6	71,5	71,5	71,5	69,8	58,4	42,9	32,8
Boromo		14,7	14,7	15,7	26,4	37,7	49,0	58,8	58,8	58,8	57,3	48,0	35,3	26,9
Dédougou		19,5	19,5	20,8	35,1	50,1	65,1	78,1	78,1	78,1	76,1	63,8	46,9	35,8
Dori		13,5	13,5	14,4	24,4	34,7	45,1	54,1	54,1	54,1	52,8	44,2	32,5	24,8
Fada N'gourma		16,7	16,7	17,8	30,0	42,8	55,5	66,6	66,6	66,6	65,0	54,4	40,0	30,5
Gaoua		15,7	15,7	16,7	28,2	40,2	52,2	62,6	62,6	62,6	61,0	51,1	37,6	28,7
Ouagadougou		18,2	18,2	19,5	32,8	46,8	60,8	73,0	73,0	73,0	71,1	59,6	43,8	33,4
Ouahigouya		16,4	16,4	17,5	29,5	42,1	54,7	65,6	65,6	65,6	64,0	53,6	39,4	30,1
Pô		17,1	17,1	18,3	30,9	44,0	57,1	68,6	68,6	68,6	66,9	56,0	41,1	31,4

ETM = Kc\* ET<sub>o</sub> : Besoins en eau maximaux de la culture

culture: Tomate		Cycle: 135 jours													
Stations	Décades	ETM (mm/décade) à partir du 1er jour après plantation													
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Bobo Dioulasso		38,1	38,1	38,1	43,1	50,8	60,3	69,8	73,0	73,0	73,0	73,0	71,1	65,4	57,1
Bogande		35,8	35,8	35,8	40,5	47,7	56,6	65,6	68,6	68,6	68,6	68,6	66,8	61,4	53,7
Boromo		29,4	29,4	29,4	33,3	39,2	46,5	53,9	56,3	56,3	56,3	56,3	54,8	50,4	44,1
Dédougou		39,0	39,0	39,0	44,3	52,1	61,8	71,6	74,8	74,8	74,8	74,8	72,9	67,0	58,6
Dori		27,1	27,1	27,1	30,7	36,1	42,8	49,6	51,9	51,9	51,9	51,9	50,5	46,5	40,6
Fada N'gourma		33,3	33,3	33,3	37,8	44,4	52,7	61,1	63,8	63,8	63,8	63,8	62,2	57,2	50,0
Gaoua		31,3	31,3	31,3	35,5	41,7	49,6	57,4	60,0	60,0	60,0	60,0	58,4	53,7	47,0
Ouagadougou		36,5	36,5	36,5	41,3	48,6	57,8	66,9	69,9	69,9	69,9	69,9	68,1	62,6	54,7
Ouahigouya		32,8	32,8	32,8	37,2	43,7	51,9	60,1	62,9	62,9	62,9	62,9	61,2	56,3	49,2
Pô		34,3	34,3	34,3	38,9	45,7	54,3	62,9	65,7	65,7	65,7	65,7	64,0	58,9	51,4

ETM = Kc\* ET<sub>o</sub> : Besoins en eau maximaux de la culture

culture: Oignon		Cycle: 95 jours									
Stations	Décades	ETM (mm/décade) à partir du 1er jour après sémis									
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Bobo Dioulasso		44,4	44,4	48,9	56,5	63,5	66,6	66,6	66,6	64,1	60,9
Bogande		41,7	41,7	45,9	53,1	59,6	62,6	62,6	62,6	60,2	57,2
Boromo		34,3	34,3	37,7	43,6	49,0	51,4	51,4	51,4	49,4	47,0
Dédougou		45,6	45,6	50,1	57,9	65,1	68,3	68,3	68,3	65,7	62,5
Dori		31,6	31,6	34,7	40,1	45,1	47,4	47,4	47,4	45,6	43,3
Fada N'gourma		38,9	38,9	42,8	49,4	55,5	58,3	58,3	58,3	56,1	53,3
Gaoua		36,5	36,5	40,2	46,4	52,2	54,8	54,8	54,8	52,7	50,1
Ouagadougou		42,6	42,6	46,8	54,1	60,8	63,8	63,8	63,8	61,4	58,4
Ouahigouya		38,3	38,3	42,1	48,7	54,7	57,4	57,4	57,4	55,2	52,5
Pô		40,0	40,0	44,0	50,9	57,1	60,0	60,0	60,0	57,7	54,9

ETM = Kc\* ET<sub>o</sub> : Besoins en eau maximaux de la culture

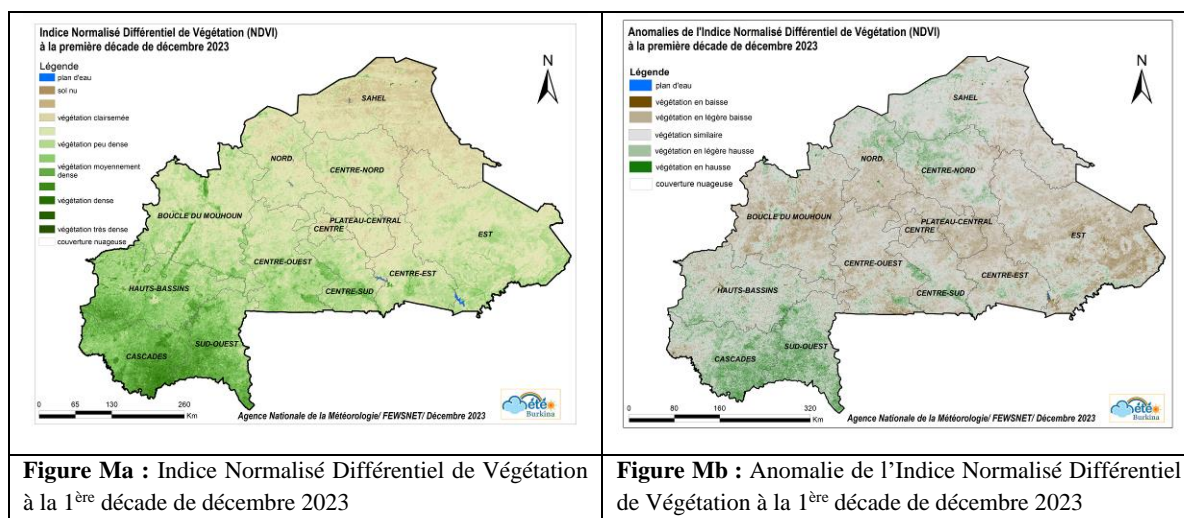
**NB : les tableaux ci-dessus représentent les besoins en eau climatiques de chaque culture pour la deuxième décennie du mois de décembre 2023 en fonction du stade dans lequel se trouve la culture.**

## I.4. Suivi de l'évolution de la végétation

### Indice de végétation

Le suivi de la végétation se base sur l'indice de végétation (NDVI-Normalized Difference Vegetation Index) à partir des données de télédétection. Cet indice de végétation exprime l'activité chlorophyllienne des végétaux et constitue ainsi une mesure de la quantité et de la vitalité de la végétation présente sur le sol dans une zone donnée. A la première décennie du mois de décembre 2023, la végétation présente une bonne physionomie sur la majeure partie du pays excepté la zone sahélienne où l'on note la présence de sol nu (fig. Ma).

Par rapport à la médiane historique (2012-2021), nous observons des conditions de croissances végétales similaires, voire en avance sur la majeure partie du territoire national. Cependant, des retards de croissance végétative sont observés dans certaines localités des régions de l'Est, du Sahel, du Centre, du Plateau-Central, du Nord et de la Boucle du Mouhoun (fig. Mb).



## I.5 Perspectives sur l'évolution de l'ETP climatique et de l'évolution du temps pour la prochaine décennie

### 1.5.1 Prévision climatologique de l'ETP

Au cours de la deuxième décennie du mois de décembre 2023 la demande climatique connaîtra une baisse sur l'ensemble du pays par rapport à la précédente décennie. Elle pourrait évoluer entre 45 mm à Dori et 65 mm à Dédougou (figure o).



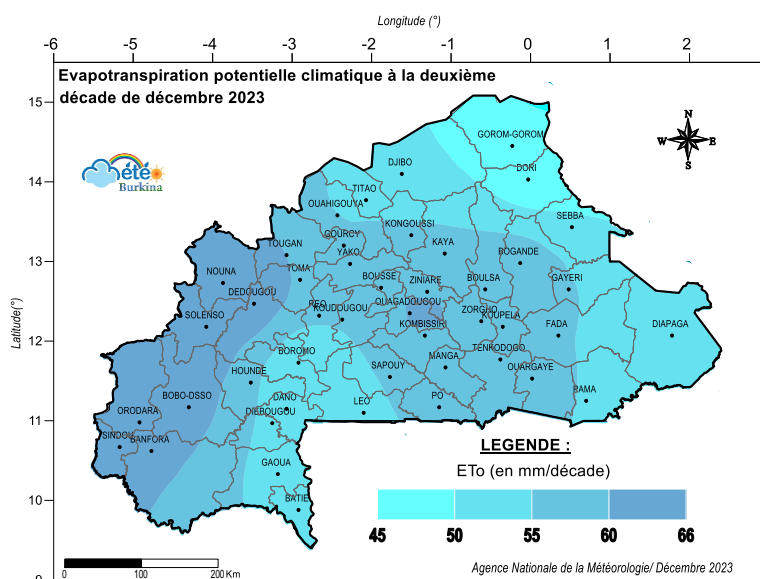


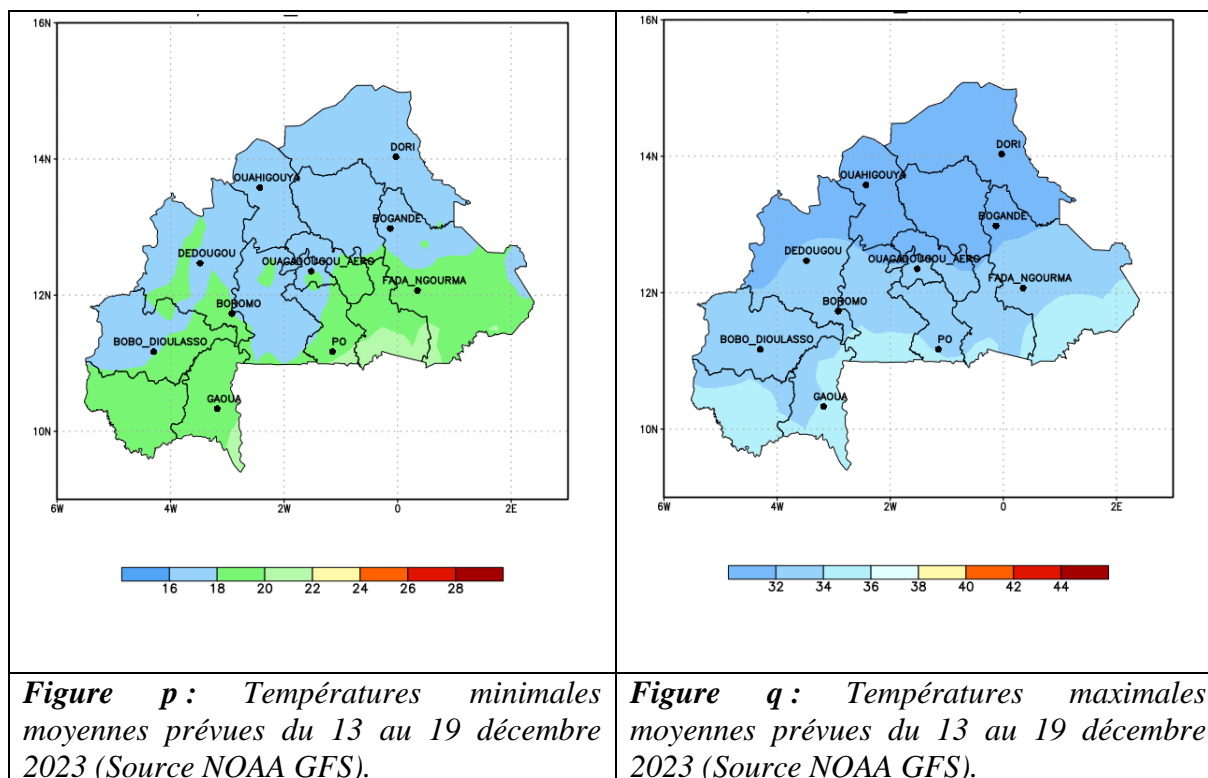
Figure 0 : Préviseion climatologique de l'ETp à la deuxième décennie de décembre 2023

### 1.5.2 Perspectives pour la période du 13 au 19 décembre 2023

Au cours de la semaine du 13 au 19 décembre, Les vents d'harmattan souffleront faible à modéré sur l'ensemble du territoire. Le ciel sera généralement dégagé mais avec quelques passages nuageux par moment.

La nappe de poussière affectant les visibilitées en ce début de période et connaîtra une amélioration progressive notamment à partir de cette fin de semaine. En outre, les visibilitées seront légèrement affectées par la poussière et la fumée en suspension sur certaines grandes villes, surtout aux heures crépusculaires.

Les températures minimales oscilleront en moyenne entre **16°C** et **21°C** avec une sensation notable de fraîcheur nocturne et matinale, tandis que les maximales varieront entre **31°C** et **36°C** (figures p et q).



### Conseils-applications :

- ✓ Au regard des conditions météorologiques prévues pour les jours prochains, il est nécessaire de prendre les dispositions nécessaires pour se protéger contre la poussière afin d'éviter son inhalation. Si non, ceci pourrait occasionner les irritations de la peau et des yeux, la conjonctivite et les infections oculaires. Certaines maladies infectieuses sont transmises aussi par la poussière.
- ✓ La poussière a aussi de nombreux effets néfastes sur l'agriculture car elle diminue les rendements en enfouissant les semis et les plantules, provoque une perte de tissu végétal, ralentit la photosynthèse et accentue l'érosion des sols. Il faudrait donc arroser les plants afin de les débarrasser des dépôts de poussière.
- ✓ Parmi les effets indirects des dépôts figurent aussi le colmatage des canaux d'irrigation, le recouvrement des voies de transport et la détérioration de la qualité de l'eau des barrages.
- ✓ La poussière a aussi une incidence sur la production des centrales solaires, en particulier sur les installations qui doivent recevoir un rayonnement direct. Les exploitants doivent veiller à ce que les particules ne s'accumulent pas sur les panneaux.